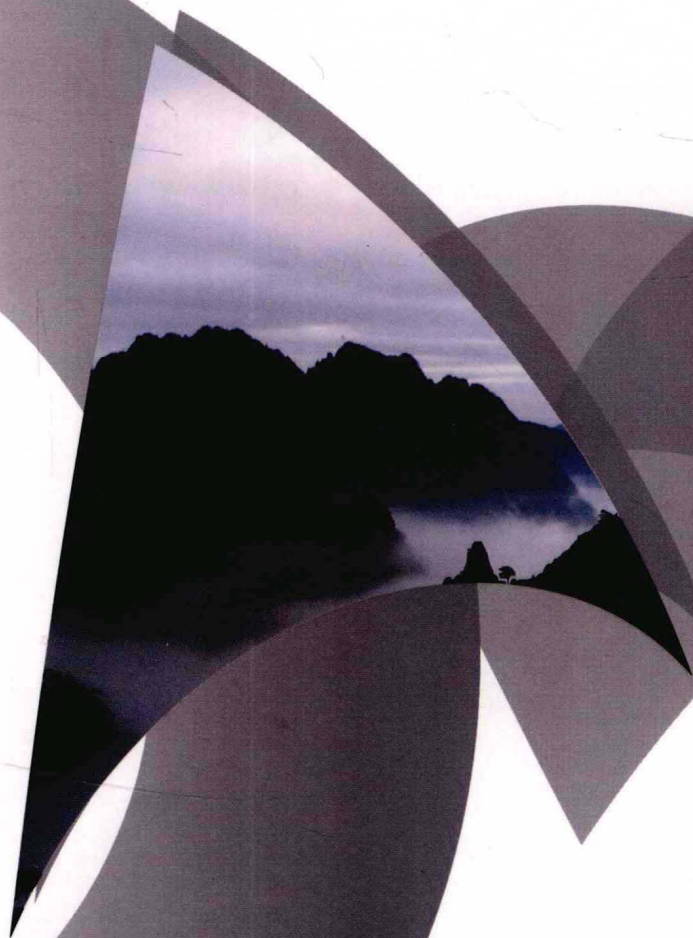


环境资源 经济价值评估

ECONOMIC VALUATION OF
ENVIRONMENTAL RESOURCES

谢贤政 著



中国环境科学出版社

安徽省环境科学研究院基金文库

环境资源经济价值评估

Economic Valuation of Environmental Resources

谢贤政 著

中国环境科学出版社·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

环境资源经济价值评估/谢贤政著. —北京: 中国环境科学出版社, 2011.9

(安徽省环境科学研究院基金文库)

ISBN 978-7-5111-0713-8

I. ①环… II. ①谢… III. ①黄山—风景区—旅游资源—经济评价 IV. ①F592.754.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 186914 号

责任编辑 贾卫列
责任校对 扣志红
封面设计 玄石至上

出版发行 中国环境科学出版社
(100062 北京东城区广渠门内大街 16 号)
网 址: <http://www.cesp.com.cn>
联系电话: 010-67112765 (总编室)
发行热线: 010-67125803, 010-67113405 (传真)

印 刷 北京中科印刷有限公司
经 销 各地新华书店
版 次 2011 年 9 月第 1 版
印 次 2011 年 9 月第 1 次印刷
开 本 787×960 1/16
印 张 11.25
字 数 206 千字
定 价 26.00 元

【版权所有。未经许可请勿翻印、转载, 侵权必究】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换

序

近年来，安徽环保科技工作者紧紧围绕全省经济社会发展大局，立足本职，不断探索，开拓创新，为污染防治、生态保护、节能减排工作提供了有力的技术支撑。同时，紧密结合全省环保工作实际，积极关注国内外环保科技研究动态，形成了一批具有较高学术及应用价值的科研成果。

“十一五”期间，安徽省正确处理经济发展与环境保护的关系，大力推进主要污染物总量减排，全面实施重点流域水污染防治，深入开展农村环境综合整治，切实加强环境执法监管，着力解决影响可持续发展和危害群众健康的突出环境问题，在经济持续增长、工业化和城镇化加快推进的背景下，全省环境保护工作取得了显著成效。一是全面完成全省主要污染物总量减排目标，为“十二五”可持续发展打下了坚实的基础；二是巢湖、淮河等重点流域水污染防治进一步加强，水环境质量有所改善；三是发挥环评“闸门”调控作用，落实同级审批制度，环评审批效率进一步提高；四是环境执法监督与环境安全监管力度进一步加大，通过持续开展环保专项行动，严厉查处环境违法案件，解决了一批突出环境问题；五是组织编制并认真实施《安徽省农村环境污染防治规划》，农村环保工作稳步推进；六是环境宣教领域继续拓展，政风行建设和机关效能建设扎实开展。

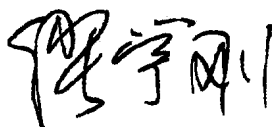
“十二五”是安徽省环保工作攻坚克难的关键时期，面临诸多严峻挑战。一是治污减排压力继续加大。全省工业化、城镇化将保持快速发展，经济总量将保持高速增长，能源资源消耗还要增加，而减排力度在加大、潜力在减小，消化增量、削减存量的任务十分艰巨。二是改善环境质量的压力继续加大。虽然常规环境污染因子恶化势头得到遏制，但是重金属、持久性有机污

染物、土壤污染、危险废弃物和化学品污染问题还很突出，全面改善水、空气和土壤环境质量的任務依然繁重。三是防范环境风险的壓力继续加大。环境违法行为时有发生，影响环境安全的不确定因素增多，安全生产事故和自然灾害引发的次生环境问题不容忽视。这些问题需要采取综合措施加以解决。在解决这些问题方面，环境科技将发挥重要作用。

安徽省环境科学研究院组织出版的这套科研成果丛书，是该院首次组织出版的环保科技类图书，是精心筛选出来的优秀科研成果，是安徽省环保科技事业蓬勃发展的一个缩影。这些科研成果，针对环境监管、污染防治、生态保护等领域，作了较深层次的理论探讨和实践总结，提出了针对性较强的思路与对策，对做好安徽省环保工作具有一定的指导意义和较高的参考价值。

希望安徽省环保科技工作者多出科研成果，为整体推进全省“十二五”环境保护工作发挥更大的作用。

安徽省环境保护厅厅长



2011年9月

第1章 引言

1.1 研究背景与意义

随着我国经济快速增长,环境问题越来越突出。落后的经济增长方式是导致严重环境污染和生态恶化的一个重要原因。1949年以来,特别是改革开放以来,我国的经济发展取得了举世瞩目的成就,但从经济增长方式的角度来看,无论是改革开放前,还是改革开放后,经济的高速增长主要是靠巨额的投资推动的,经济效益不高,呈现明显的高投入、高消耗、低质量、低效益的粗放型特征。^①

从环境经济学角度,环境资源的价值包括使用价值、非使用价值、选择价值等,其中使用价值又可分为直接使用价值和间接使用价值。由于未能全面、正确评估环境资源价值而导致经济决策失误、造成不可挽回的经济损失和生态环境破坏,在我国有着沉痛的教训。一些学者对我国环境污染和生态破坏带来的经济损失进行了估算。如雷明(2001)认为,1995年我国国内生产总值(GDP)的3.7%是以牺牲自然环境与资源为代价取得的,而且这还是对环境代价的不完全的估计。^②

我国正处于全面建设小康社会的关键时期。可以预见,在今后相当长的时间内,发展经济与保护生态环境之间的矛盾仍将十分尖锐,一方面,要实现国内生产总值到2020年力争比2000年翻两番的宏伟目标,环境将承受巨大的压力;另一方面,随着生活水平的提高,人们对环境质量的要求也越来越高。为实现经济、社会和环境的协调发展,贯彻落实科学发展观,改革现有GDP核算体系,建立反映环境成本的绿色GDP核算体系,势在必行。

所谓绿色GDP,简单地说,就是从目前的GDP核算中扣除环境成本。环境成本包括经济活动造成的资源耗竭损失、自然资源退化损失,以及用于污染治理和生态恢复的预防性支出等。开展绿色GDP核算必须正确计算环境成本。而正

① 仇建涛,等.经济增长模式比较[M].北京:经济科学出版社,1999.

② 雷明.绿色GDP[M]//郑易生,王世汶.中国环境与发展评论:第1卷.北京:社会科学文献出版社,2001:297-306.

确评估环境与自然资源价值是进行环境成本核算,进而开展社会经济活动的成本与效益分析,为制定政策提供科学决策依据的必要前提。

环境与自然资源价值评估已经有了较长的历史,是非常活跃且发展迅速的领域。评估环境与自然资源价值方法有直接市场法、揭示偏好法(revealed preference method, RP)和陈述偏好法(stated preference method, SP),其中属于 RP 的旅行费用法(travel cost method, TCM)和属于 SP 的意愿调查价值评估法(contingent valuation method, CVM)是两种应用广泛、影响最大的非市场物品价值评估技术。TCM 适用于公园、风景名胜区、自然保护区等资源价值的评估,是通过人们对这些资源的实际消费行为,推导相关环境资源的价值;CVM 则是通过调查人们对环境与自然资源假想变化的支付意愿或受偿意愿,推导相关环境与自然资源的价值;将 TCM 和 CVM 综合起来对环境资源价值进行评估,试图对消费者对自然资源的偏好得出更全面、更准确的描述,是近年来发展起来的一种新方法。国外的研究表明,通过应用 TCM、CVM 等环境价值评估技术,可以为制定环境资源管理政策提供科学的决策依据。

黄山风景区是相对成熟的旅游市场。本书以黄山风景区为研究案例,分析其客源市场的演化特征,应用 TCM 方法评估游憩价值,应用 CVM 调查游客保护黄山世界遗产支付意愿,并且在国内首次将 TCM 和 CVM 结合起来,预测黄山风景区门票价格上涨对游憩价值可能产生的影响。

开展本研究具有如下意义:

一是丰富我国环境资源价值评估的理论研究和应用实践。TCM 和 CVM 在我国得到应用。但是,与西方发达国家相比,我国的非市场物品价值评估技术研究还处于摸索阶段,规模不大,案例不多,应用领域较窄,对方法存在的问题探讨不够,适应性和准确性有待进一步验证,将 TCM 和 CVM 综合应用尚属空白。我国非市场物品价值评估技术距离为区域开发项目进行经济评估、为环境管理决策提供技术支持,为时尚远。本书利用黄山风景区历史数据完整、现场调查相对容易等优势,在评述国内外 TCM、CVM 进展的基础上,进行案例研究,丰富我国的环境价值评估理论研究和应用实践。

二是为权衡环境资源保护与开发的决策提供科学的环境价值评估工具,更好地推动环境经济评价工作,有助于建立绿色 GDP 核算体系。《中华人民共和国环境影响评价法》要求对专项规划和建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估。TCM 和 CVM 是具有潜力的环境资源价值评估技术,为区域规划与开发、政府管理部门权衡保护与发展提供了可行的成本效益分析评估工具。同时,成熟的环境资源价值评估技术,有助于正确核算环境成本,推动建立

绿色 GDP 核算体系。

三是为进一步做好黄山风景区的旅游资源管理、实施客流调控政策提出科学依据,并可为同类型自然资源的开发利用提供借鉴。在我国,无论是世界遗产地,还是一般的旅游景点,超过旅游资源承载力的开发与利用现象,十分普遍。依据旅游容量理论,综合应用 TCM、CVM 等环境资源价值评估技术,可以预测运用价格政策调控高峰期客流的实施效果,从而对于提高旅游管理水平,促进旅游资源保护与可持续利用,具有重要意义。

1.2 研究框架

1.2.1 研究目标

国家重点风景名胜区、国家级自然保护区、国家森林公园、国家重点文物保护单位和历史文化名城等,习惯上被称为我国的国家公园,是本书的研究对象。

本书研究的目标是分析国家公园产品属性和价值构成,通过文献研究和案例分析,探讨如何应用 TCM 和 CVM 评估环境与自然资源价值。

1.2.2 研究内容

主要包括:①分析国家公园物品属性和价值构成;②通过文献研究,系统总结 TCM、CVM 理论基础、发展历史及在环境与自然资源价值评估上的应用情况,分析发展趋势;③分析黄山风景区的旅游容量、客流季节变化特征,分析游客人口统计特征,分析黄山风景区市场演化特点和对周边旅游景点的影响;④应用 TCM 评估黄山风景区游憩价值;⑤应用 CVM 调查游客保护黄山世界遗产的支付意愿,分析政府部门在世界遗产保护(或者更广义地说,在环境与自然资源保护)方面所起的重要作用;⑥分析、归纳应用 TCM 和 CVM 开展环境与自然资源价值评估的要点。

1.2.3 研究的关键环节

本书研究的关键环节包括以下几个方面:

旅游市场调查 进行游客市场调查,准确反映游客的时空变化、人口统计特征等,是取得研究成功的必要前提。

多目的地旅行游客的旅行成本估算 旅行费用和时间成本的计算是 TCM 的基础,分解多目的地旅行成本问题是关键。

CVM 调查 调查游客保护黄山世界遗产的支付意愿, 问卷设计是关键。

1.2.4 研究成果

主要体现在以下方面:

第一, 较为全面地总结了 TCM 和 CVM 的研究进展, 对 TCM 和 CVM 存在的问题、发展趋势分析比较透彻。

第二, 在分析客源省份和游客的典型旅行方式的基础上, 确定多目的地旅行问题的处理方法。这是处理多目的地旅行问题的一种新的探索。

第三, 应用意愿旅行费用法 (contingent TCM, CTCM), 将传统的 TCM 和 CVM 结合起来, 预测黄山风景区进入价格 (门票) 增长一定幅度时, 游憩价值的变化情况。

第四, 应用 CVM 评估游客保护世界遗产的 WTP。进一步证明, 政府部门在世界遗产保护方面, 或者更广义地说, 在环境与自然资源保护方面, 要发挥主导作用, 保护世界遗产是政府公共财政的职责。

第五, 研究发现, 1987 年以来, 黄山风景区的地理集中指数有一个先上升后下降的过程, 与保继刚等 (2002) 认为黄山国内客源地的地理集中指数增大、与桂林的发展趋势相反的结论不同。

1.3 章节安排

本书分 8 章。

第 1 章为引言, 概要介绍研究的背景与意义、研究目标、研究内容、关键环节等。

第 2 章阐述公共物品的属性、外部性理论, 讨论旅游资源分类方法, 分析国家公园旅游物品属性、供给与消费等问题。

第 3 章讨论两种环境与资源价值分类方法, 分析国家公园的价值构成, 简要介绍主要的环境资源价值评估方法。

第 4 章从旅行费用法的经济学理论基础、模型发展、存在问题、发展趋势等方面系统综述旅行费用法的研究进展, 评述我国在这方面的研究工作, 对进一步开展 TCM 工作提出建议。

第 5 章分析黄山风景区旅游容量, 分析客流季节变化和游客人口统计学特征, 分析客源市场空间分布演变特点和黄山风景区对周边旅游市场的影响。分析客源省份游客的典型旅行方式, 并作为处理 TCM 多目的地旅行问题的基础。

第6章分析开展TCM研究的问卷设计、模型函数选择与检验等技术,评估黄山风景区游憩价值,应用意愿旅行费用法(CTCM)预测假设黄山风景区价格上升时游憩价值的变化情况。

第7章应用文献资料综述CVM的研究进展,应用CVM研究游客保护世界遗产支付意愿,分析政府部门在保护世界遗产方面的作用。

第8章对整个研究进行总结,分析环境资源价值评估方法在环境管理中的应用前景,归纳应用TCM与CVM评估环境资源价值的要点,提出有待深入研究的几个问题。

目 录

第 1 章 引言	1
1.1 研究背景与意义	1
1.2 研究框架	3
1.3 章节安排	4
第 2 章 旅游资源分类及旅游产品的供给和消费	6
2.1 公共物品分类、供给与消费	6
2.2 外部性及外部性存在时的物品供给效率	10
2.3 旅游资源分类	12
2.4 国家公园旅游产品属性分析	15
2.5 旅游产品的供给与消费	19
2.6 小结	24
第 3 章 国家公园的价值	25
3.1 环境资源价值分类	25
3.2 国家公园的价值分析	35
3.3 环境资源价值评估方法	41
3.4 小结	49
第 4 章 旅行费用法研究进展	51
4.1 旅行费用法的理论基础	51
4.2 TCM 模型的发展	55
4.3 TCM 有待解决的问题	60
4.4 对 TCM 的总体评价	65
4.5 TCM 发展趋势分析	66
4.6 对我国 TCM 研究工作的评述及建议	68
4.7 小结	70

第5章 黄山风景名胜区旅游市场调查与分析	72
5.1 旅游资源及旅游发展概述	72
5.2 旅游容量分析	76
5.3 客流量季节变化	80
5.4 游客人口统计学特征及旅行特征分析	83
5.5 客源市场的空间演变	86
5.6 黄山风景区对周边旅游市场的影响	93
5.7 小结	98
第6章 黄山风景区游憩价值评估	100
6.1 问卷设计与抽样调查	100
6.2 TCM 函数选择与统计学检验	106
6.3 应用 TCM 评估黄山风景区游憩价值	111
6.4 应用意愿旅行费用法评估游憩价值	125
6.5 小结	129
第7章 游客保护黄山世界遗产支付意愿研究	130
7.1 CVM 概述	130
7.2 CVM 最大支付意愿引导技术	132
7.3 CVM 研究需要关注的问题	134
7.4 对 CVM 的总体评价	139
7.5 CVM 在我国资源与环境领域的应用	140
7.6 保护黄山世界遗产支付意愿研究	141
7.7 小结	150
第8章 总结	152
8.1 TCM 和 CVM 在环境资源价值评估上的应用	152
8.2 应用 TCM 与 CVM 进行环境资源价值评估要点分析	154
8.3 本书的主要结论与创新	158
8.4 有待深入研究的问题	162
参考文献	164
后 记	173

第1章 引言

1.1 研究背景与意义

随着我国经济快速增长,环境问题越来越突出。落后的经济增长方式是导致严重环境污染和生态恶化的一个重要原因。1949年以来,特别是改革开放以来,我国的经济发展取得了举世瞩目的成就,但从经济增长方式的角度来看,无论是改革开放前,还是改革开放后,经济的高速增长主要是靠巨额的投资推动的,经济效益不高,呈现明显的高投入、高消耗、低质量、低效益的粗放型特征。^①

从环境经济学角度,环境资源的价值包括使用价值、非使用价值、选择价值等,其中使用价值又可分为直接使用价值和间接使用价值。由于未能全面、正确评估环境资源价值而导致经济决策失误、造成不可挽回的经济损失和生态环境破坏,在我国有着沉痛的教训。一些学者对我国环境污染和生态破坏带来的经济损失进行了估算。如雷明(2001)认为,1995年我国国内生产总值(GDP)的3.7%是以牺牲自然环境与资源为代价取得的,而且这还是对环境代价的不完全的估计。^②

我国正处于全面建设小康社会的关键时期。可以预见,在今后相当长的时间内,发展经济与保护生态环境之间的矛盾仍将十分尖锐,一方面,要实现国内生产总值到2020年力争比2000年翻两番的宏伟目标,环境将承受巨大的压力;另一方面,随着生活水平的提高,人们对环境质量的要求也越来越高。为实现经济、社会和环境的协调发展,贯彻落实科学发展观,改革现有GDP核算体系,建立反映环境成本的绿色GDP核算体系,势在必行。

所谓绿色GDP,简单地说,就是从目前的GDP核算中扣除环境成本。环境成本包括经济活动造成的资源耗竭损失、自然资产退化损失,以及用于污染治理和生态恢复的预防性支出等。开展绿色GDP核算必须正确计算环境成本。而正

① 仇建涛,等.经济增长模式比较[M].北京:经济科学出版社,1999.

② 雷明.绿色GDP[M]//郑易生,王世汶.中国环境与发展评论:第1卷.北京:社会科学文献出版社,2001:297-306.

确评估环境与自然资源价值是进行环境成本核算,进而开展社会经济活动的成本与效益分析,为制定政策提供科学决策依据的必要前提。

环境与自然资源价值评估已经有了较长的历史,是非常活跃且发展迅速的领域。评估环境与自然资源价值方法有直接市场法、揭示偏好法(revealed preference method, RP)和陈述偏好法(stated preference method, SP),其中属于 RP 的旅行费用法(travel cost method, TCM)和属于 SP 的意愿调查价值评估法(contingent valuation method, CVM)是两种应用广泛、影响最大的非市场物品价值评估技术。TCM 适用于公园、风景名胜区、自然保护区等资源价值的评估,是通过人们对这些资源的实际消费行为,推导相关环境资源的价值;CVM 则是通过调查人们对环境与自然资源假想变化的支付意愿或受偿意愿,推导相关环境与自然资源的价值;将 TCM 和 CVM 综合起来对环境资源价值进行评估,试图对消费者对自然资源的偏好得出更全面、更准确的描述,是近年来发展起来的一种新方法。国外的研究表明,通过应用 TCM、CVM 等环境价值评估技术,可以为制定环境资源管理政策提供科学的决策依据。

黄山风景区是相对成熟的旅游市场。本书以黄山风景区为研究案例,分析其客源市场的演化特征,应用 TCM 方法评估游憩价值,应用 CVM 调查游客保护黄山世界遗产支付意愿,并且在国内首次将 TCM 和 CVM 结合起来,预测黄山风景区门票价格上涨对游憩价值可能产生的影响。

开展本研究具有如下意义:

一是丰富我国环境资源价值评估的理论研究和应用实践。TCM 和 CVM 在我国得到应用。但是,与西方发达国家相比,我国的非市场物品价值评估技术研究还处于摸索阶段,规模不大,案例不多,应用领域较窄,对方法存在的问题探讨不够,适应性和准确性有待进一步验证,将 TCM 和 CVM 综合应用尚属空白。我国非市场物品价值评估技术距离为区域开发项目进行经济评估、为环境管理决策提供技术支持,为时尚远。本书利用黄山风景区历史数据完整、现场调查相对容易等优势,在评述国内外 TCM、CVM 进展的基础上,进行案例研究,丰富我国的环境价值评估理论研究和应用实践。

二是为权衡环境资源保护与开发的决策提供科学的环境价值评估工具,更好地推动环境经济评价工作,有助于建立绿色 GDP 核算体系。《中华人民共和国环境影响评价法》要求对专项规划和建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估。TCM 和 CVM 是具有潜力的环境资源价值评估技术,为区域规划与开发、政府管理部门权衡保护与发展提供了可行的成本效益分析评估工具。同时,成熟的环境资源价值评估技术,有助于正确核算环境成本,推动建立

绿色 GDP 核算体系。

三是为进一步做好黄山风景区的旅游资源管理、实施客流调控政策提出科学依据,并可为同类型自然资源的开发利用提供借鉴。在我国,无论是世界遗产地,还是一般的旅游景点,超过旅游资源承载力的开发与利用现象,十分普遍。依据旅游容量理论,综合应用 TCM、CVM 等环境资源价值评估技术,可以预测运用价格政策调控高峰期客流的实施效果,从而对于提高旅游管理水平,促进旅游资源保护与可持续利用,具有重要意义。

1.2 研究框架

1.2.1 研究目标

国家重点风景名胜区、国家级自然保护区、国家森林公园、国家重点文物保护单位 and 历史文化名城等,习惯上被称为我国的国家公园,是本书的研究对象。

本书研究的目标是分析国家公园产品属性和价值构成,通过文献研究和案例分析,探讨如何应用 TCM 和 CVM 评估环境与自然资源价值。

1.2.2 研究内容

主要包括:①分析国家公园物品属性和价值构成;②通过文献研究,系统总结 TCM、CVM 理论基础、发展历史及在环境与自然资源价值评估上的应用情况,分析发展趋势;③分析黄山风景区的旅游容量、客流季节变化特征,分析游客人口统计特征,分析黄山风景区市场演化特点和对周边旅游景点的影响;④应用 TCM 评估黄山风景区游憩价值;⑤应用 CVM 调查游客保护黄山世界遗产的支付意愿,分析政府部门在世界遗产保护(或者更广义地说,在环境与自然资源保护)方面所起的重要作用;⑥分析、归纳应用 TCM 和 CVM 开展环境与自然资源价值评估的要点。

1.2.3 研究的关键环节

本书研究的关键环节包括以下几个方面:

旅游市场调查 进行游客市场调查,准确反映游客的时空变化、人口统计特征等,是取得研究成功的必要前提。

多目的地旅行游客的旅行成本估算 旅行费用和时间成本的计算是 TCM 的基础,分解多目的地旅行成本问题是关键。

CVM 调查 调查游客保护黄山世界遗产的支付意愿, 问卷设计是关键。

1.2.4 研究成果

主要体现在以下方面:

第一, 较为全面地总结了 TCM 和 CVM 的研究进展, 对 TCM 和 CVM 存在的问题、发展趋势分析比较透彻。

第二, 在分析客源省份和游客的典型旅行方式的基础上, 确定多目的地旅行问题的处理方法。这是处理多目的地旅行问题的一种新的探索。

第三, 应用意愿旅行费用法 (contingent TCM, CTCM), 将传统的 TCM 和 CVM 结合起来, 预测黄山风景区进入价格 (门票) 增长一定幅度时, 游憩价值的变化情况。

第四, 应用 CVM 评估游客保护世界遗产的 WTP。进一步证明, 政府部门在世界遗产保护方面, 或者更广义地说, 在环境与自然资源保护方面, 要发挥主导作用, 保护世界遗产是政府公共财政的职责。

第五, 研究发现, 1987 年以来, 黄山风景区的地理集中指数有一个先上升后下降的过程, 与保继刚等 (2002) 认为黄山国内客源地的地理集中指数增大、与桂林的发展趋势相反的结论不同。

1.3 章节安排

本书分 8 章。

第 1 章为引言, 概要介绍研究的背景与意义、研究目标、研究内容、关键环节等。

第 2 章阐述公共物品的属性、外部性理论, 讨论旅游资源分类方法, 分析国家公园旅游物品属性、供给与消费等问题。

第 3 章讨论两种环境与资源价值分类方法, 分析国家公园的价值构成, 简要介绍主要的环境资源价值评估方法。

第 4 章从旅行费用法的经济学理论基础、模型发展、存在问题、发展趋势等方面系统综述旅行费用法的研究进展, 评述我国在这方面的研究工作, 对进一步开展 TCM 工作提出建议。

第 5 章分析黄山风景区旅游容量, 分析客流季节变化和游客人口统计学特征, 分析客源市场空间分布演变特点和黄山风景区对周边旅游市场的影响。分析客源省份游客的典型旅行方式, 并作为处理 TCM 多目的地旅行问题的基础。

第6章分析开展TCM研究的问卷设计、模型函数选择与检验等技术,评估黄山风景区游憩价值,应用意愿旅行费用法(CTCM)预测假设黄山风景区价格上升时游憩价值的变化情况。

第7章应用文献资料综述CVM的研究进展,应用CVM研究游客保护世界遗产支付意愿,分析政府部门在保护世界遗产方面的作用。

第8章对整个研究进行总结,分析环境资源价值评估方法在环境管理中的应用前景,归纳应用TCM与CVM评估环境资源价值的要点,提出有待深入研究的几个问题。